

VISUL

1. Toata lumea viseaza?

Da. Studiile de laborator au aratat ca cele mai dinamice visuri le avem in timpul tipului de somn caracterizat de miscarea rapida a ochilor (REM - Rapid Eye Movement). In timpul somnului REM creierul este foarte activ, ochii se misca sub pleoape in toate directiile si muschii mari ai corpului sunt relaxati. Somnul REM apare la fiecare 90 - 100 de minute, de 3 - 4 ori pe noapte si dureaza mai mult pe masura ce noaptea inainteaza. Ultima perioada REM poate dura in jur de 45 de minute. Visurile mai putin dinamice se produc in restul noptii.

2. De ce oamenii intampina greutati in a-si reaminti visurile?

Unii oameni nu au dificultati in a-si reaminti constant o parte din visuri, in timp ce altii nu si le amintesc decat ocazional sau chiar deloc. Aproape tot ce se intampla in timpul somnului - visurile, gandurile care apar noaptea, precum si amintirile din treziri scurte - sunt uitate pana dimineata. Este ceva legat de fenomenul somnului in sine, care face dificila reamintirea a ceea ce s-a intamplat; din aceasta cauza cele mai multe visuri sunt uitate daca nu sunt scrise.

Cateodata se intampla sa ne amintim un vis mai tarziu, in timpul zilei sau in alta zi, ceea ce inseamna ca amintirile nu sunt total pierdute dar, din anumite motive, este foarte greu sa le recapatam. Somnul si visurile sunt, de asemenea, afectate de o mare varietate de droguri si medicamente, inclusiv alcoolul. Mai mult, incetarea brusca a unui anumite medicatii poate cauza cosmaruri. Este recomandabil sa discutati cu medicul vostru efectele pe care le au medicamentele prescrise.

Cei mai importanti factori care influenteaza amintirea visurilor sunt starea de odihna fizica si psihica. Cu cat suntem mai odihniti, adica ne acordam timpul necesar pentru somn, cu atat capacitatea de reamintire a visurilor creste.

3. Au visurile vreo semnificatie?

Desi oamenii de stiinta continua sa dezbata aceasta problema, cei mai multi oameni, care lucreaza cu visurile lor, au aflat ca visurile sunt pline de semnificatii pentru ei. Visurile sunt folositoare pentru a invata mai multe despre sentimentele, gandurile, comportamentul, motivele, valorile celui care le-a visat. Multi descopera ca visurile ii pot ajuta in rezolvarea problemelor pe care le au. Mai mult, artistii, scriitorii si oamenii de stiinta sunt adesea inspirati de visurile lor.

4. Este normal sa avem cosmaruri?

Cosmarurile sunt foarte frecvente printre copii si destul de dese printre adulti. Adesea, cosmarurile sunt cauzate de stres, experiente traumatizante, dificultati emotionale, droguri, medicamente sau boala. Exista oameni care au frecvent cosmaruri care nu au legatura cu viata lor reala. Studii recente sugereaza ca acesti oameni tind sa fie mult mai deschisi, senzitivi, increzatori si emotionali decat oamenii obisnuiti.

5. Pot visurile sa prevada viitorul?

Exista multe exemple de visuri care par sa prezica evenimente viitoare. Cauzele unora dintre acestea pot fi coincidenta, o memorie defectuoasa, sau legaturi inconstiente ale unor informatii deja cunoscute. Unele studii de laborator au condus la visuri predictive, clarviziuni si visuri telepatice; rezultatele acestora au fost insa foarte variate atat timp cat aceste visuri sunt dificil de studiat in conditii de laborator.

6. Este posibil sa controlam visurile?

Va puteti adesea influenta visurile prin autosugestie, inainte de a adormi. O alta metoda de a influenta visurile este asa numita visare lucida, in care sunteti constienti ca visati, in timp ce sunteti treji in vis. Cateodata oamenii au astfel de visuri in mod spontan. Este posibil sa invatati cum sa mariti durata visarii lucide si capacitatea dvs de a influenta cursul evenimentelor din vis. Unele lucruri sunt mai usor de controlat decat altele, inasa controlul complet nu va fi posibil probabil niciodata. Unii dintre profesionistii in acest domeniu pun in discutie incercarea de a controla visurile si ne incurajeaza, mai degraba, sa invatam sa le intelegem si sa ne bucuram de ele.

Neuropsihologia somnului si a visului

1. Ce sunt visele cerebrale?

Manifestarile electrice ale activitatii creierului sunt undele cerebrale. Acestea sunt particularizate in functie de amplitudinea undei, frecventa, pattern-ul specific. Aparatul care masoara si inregistreaza aceste unde cerebrale este electroencefalograful. Acesta are 16 electrozi de contact (care iau contact direct cu pielea capului) si sunt sensibili la curentii bioelectrici ai creierului. Acesti electrozi sunt amplasati in toate partile craniului, pentru a inregistra modificarile din toti lobi creierului (frontal, central, parietal, occipital, temporal). Exista cinci tipuri de unde cerebrale principale si peste zece tipuri secundare.

Tipurile principale de unde sunt: ***Gama, Beta, Alfa, Theta, Delta.***

2. Care sunt stadiile somnului?

Sub aspect neurofiziologic stadiile somnului descrise de cercetatorii americani N. Kleitman si W. Dement sunt urmatoarele:

I. Somnolenta

Undele Beta cresc in amplitudine (Beta subvigil); procentul de unde Alfa in lobul posterior (parietal-occipital) scade sub 50 % si e treptat inlocuit de unde Theta.

II. Somn usor

Apar unde Theta, fusuri de somn (cu frecventa de 14 Hz, amplitudinea de 40-50 Hz); la o persoana adulta sanatoasa, acestea trebuie sa fie prezente simultan atat in emisfera stanga cat si in ce dreapta. De asemenea amplitudinea undelor creste semnificativ in ariile cerebrale centrale.

III. Somn stabil

Procentul de unde Delta depaseste 20 %, fiind unde ritmice in cea mai mare parte; undele Theta sunt neregulate; mai exista fusuri de somn.

IV. Somn profund

Procentul de unde Delta ritmice creste peste 50%; undele Theta apar acum regulat; dispar fusurile de somn.

Stare de veghe



Somn stadiul 1



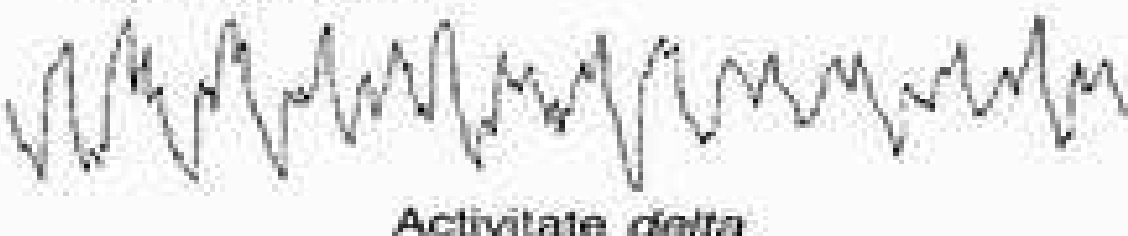
Somn stadiul 2



Somn stadiul 3



Somn stadiul 4



Somn REM



3. În ce stadiu al somnului apar visurile?

Visurile apar periodic la granita dintre faza a I si II de somn, la un interval de 90 de minute si dureaza, de fiecare data, in medie 15-20 de minute. Numit si „somn paradoxal”, starea de somn cu visuri este caracterizata printr-o puternica activitate cerebrala, asemanatoare cu cea din stare de veghe. Un indicator al starii de somn cu visuri, pe langa „fusurile de somn”, obiectivate electroencefalografic, sunt miscarile rapide ale ochilor (numite REM de la denumirea in engleza - rapid eye movement).

Somnul lent, fara visuri este cel in care are loc „odihnirea” si regenerarea fortelor organismului, fizice si mentale. Chiar daca creierul continua sa lucreze, in faza de somn profund nu mai exista alte activitati mentale sau fiziologice suplimentare.

4. Putem trai fara somn?

Cercetarile realizate au evidentiat ca somnul REM cu visuri este absolut necesar pentru om (si pentru unele animale). Prin aplicarea metodei privarilor de somn s-a constatat ca intreruperea visarii pe parcursul mai multor nopti are efecte destabilizatoare asupra organismului si mintii. Mai mult, in urmatoarele nopti, in care individului i s-a permis visarea s-a constatat ca perioada in care viseaza creste direct proportional cu durata privarii de somn. S-a postulat astfel ca declansarea normala a starii de somn cu vis (REM) implica acumularea la un nivel critic in timpul somnului a unor substante, a unor metaboliti, care trebuie sa fie consumati de catre procesele specifice care au loc in timpul somnului REM.

5. Prin ce se diferentiaza somnul cu visuri de somnul profund, fara visuri?

Elementele care diferentiaza somnul REM (cu visuri) de somnul fara visuri pot fi rezumate astfel:

- a) Miscari rapide oculare (REM), foarte similare cu cele din starea de veghe.
- b) Aspectul particular, desincronizat al activitatii electrice corticale, foarte similar dar nu identic cu cel din stare de veghe. Acest aspect a determinat unii autori sa considere ca perioada de REM ca cea mai superficiala faza a variatiei ciclice a profunzimii somnului.
- c) Modificari ale ritmului cardiac si ale presiunii sangvine.
- d) Cresterea metabolismului cerebral.
- e) Contractii musculare ale unor grupe musculare izolate, in timp ce activitatea tonica musculara este diminuata sau abolita.
- f) Un aspect particular este activitatea intensa a musculaturii urechii medii, asemenea muschilor globilor oculari, similara cu cea din starea de veghe.
- g) Raspunsurile evocate ale creierului la stimularea periferica sunt identice cu cele din starea de veghe.
- h) Undele cerebrale de tip Theta foarte regulate in hipocamp.
- i) Cresterea debitului circulator sanguin cerebral.

6. Toti oamenii viseaza?

Dupa cum evidentiaza cercetarile asupra somnului, absolut toti oamenii viseaza. Insa doar o parte isi aduc aminte de visurile pe care le au in timpul noptii. Majoritatea oamenilor isi aduc aminte de visuri doar in anumite perioade de viata, cu intervale lungi in care nu-si reamintesc visurile la trezire.

7. Care efecte are somnul fara visuri pentru organism?

- Functie anabolica; rol in sinteza macromoleculara (proteine, ARN)
- Previne si anihileaza oboseala fizica

- Rol in procesele de memorie
- Reface energiile fizice
- „Odihna” propriu-zisa a sistemului nervos central

8. Care sunt efectele somnului cu visuri?

- Modelarea si re-modelarea memoriei (indeosebi a memoriei de lunga durata) prin repararea, reorganizarea si formarea de noi conexiuni in sistemele neuronale si extensiile lor corticale.
- Oferă substrat energetic si de memorie pentru atentie, procesele de invatare si pentru modelarea si integritatea personalitatii, a eului.
- Reface sistemul nervos central dupa eforturile de invatare, dupa solicitari psihice, dupa stresuri si eforturi intelectuale.
- Rol in alte mecanisme psihice (interactiuni, restructurari ale amintirilor memoriei).

VISUL LUCID

1. Ce este visul lucid?

Visul lucid este o forma speciala de constiinta, in care suntem constienti ca visam si ne continuam visul, fara a ne trezi. Desi fiziologic nu exista modificari semnificative fata de somnul cu vis obisnuit, datorita modificarilor importante din campul constiintei consideram visul lucid alta forma de constiinta, diferita de somnul cu visuri.

2. Istoria cercetarii visului lucid

Primele studii stiintifice despre posibilitatea de a ramane lucizi in timpul visului, de a sti ca visezi in timp ce visezi, au fost prezentate pe larg de catre doctorul olandez Frederick van Eeden in 1913, relatand 14 ani de experienta personala in visul lucid si analizand 352 de astfel de visuri. De asemenea, el este care a introdus termenul de „vis lucid” pentru a semnifica „claritatea mentala” in timpul unui vis.

Van Eeden considera visul „o stare in care senzatiile fizice, fie ele viscerale, interne sau periferice nu pot ajunge in minte direct, ci doar sub forma unor simboluri”. Van Eeden relateaza ca prima data a constientizat in timpul visului ca viseaza, continuandu-si visul ca urmare a urmatorului eveniment care se desfasura in vis: plutea deasupra unui peisaj cu copaci desfrunziti, iar perspectiva asupra ramurilor copacilor se modifica foarte natural pe masura ce trecea pe deasupra lor. Atunci a reflectat, gandindu-se ca imaginatia lui nu ar fi putut imagina niciodata o perspectiva atat de frumoasa. Si brusc, si-a dat seama ca viseaza si ca in continuare corpul lui doarme in pat, dar Eul lui are un alt corp, cu care se poate misca in vis...Ulterior a experimentat diverse actiuni in timpul visului (ca de exemplu strigate foarte tari), care nu interferau absolut deloc cu corpul fizic, care dormea si se odihnea in continuare; sotia lui Eeden remarcand ca absolut nimic nu s-a intamplat cu el in timp ce striga sau alerga in vis, corpul continuand sa doarma foarte linistit. Legat de timpul la care apar visurile lucide, el a constatat ca peste 90% dintre acestea apar intre orele 05 si 08 dimineata.

3. Cand apare luciditatea in timpul visului?

În timpul visului, luciditatea apare de obicei atunci cand „visatorul” (vom denumi astfel persoana care viseaza) observa un eveniment care are putine sanse de a se produce in timpul visului, cum ar fi zborul sau moartea. Uneori luciditatea apare fara un motiv

aparent, sau in cazuri mai rare in urma reintoarcerii direct in somnul REM (in vis) dupa o trezire scurta. „Semnele” din timpul visului care pot indica celui care viseaza ca se afla intr-un vis au fost identificate de Stephen LaBerge (de la Institutul Luciditatii, SUA) in urma analizarii a 227 de visuri.

4. Sunt utile visurile lucide?

Visul lucid permite desfasurarea oricaror actiuni, imposibile in viata obisnuita; visatorul lucid se poate destinde zburand printre piramide, vorbind cu Aristotel sau repetand unele sarcini dificile pe care trebuie sa le indeplineasca dupa ce se trezeste; poate cauta raspunsuri la probleme dificile - sa nu uitam ca Mendeleev a avut revelatia asezarii elementelor in tabelul care-i poarta numele in timpul unui vis. Riscurile de face o actiune in timpul visului care sa fie distructiva pentru organismul fizic sunt absolut nule. Chiar daca visatorul moare in vis, un vis nu e decat un vis si se va trezi speriat sau va continua sa doarma si sa se trezeasca normal.

Totusi, este bine ca sa nu se profite prea mult de luciditate si sa se intervina permanent in toate visurile, deoarece astfel se intevine si in procesul natural de reorganizare a mintii si de restructurare a continuturilor ei.

5. Cati oameni au visuri lucide?

Visul lucid este in mod obisnuit o experienta rara. Desi majoritatea oamenilor relateaza ca au avut cel putin o data in viata un vis lucid, doar 20% dintre oameni au trait visuri lucide cel putin o data pe luna.

6. Oricine poate avea visuri lucide?

Da, orice om poate avea visuri lucide. Exista insa persoane care au abilitati naturale in reamintirea visurilor. Acestea pot mult mai usor sa devina visatori lucizi decat cei care nu isi aduc aminte decat rareori de visuri.

7. De ce uneori ne trezim din vis atunci cand devenim lucizi in timpul visului?

Linda Magallon, cercetatoare in cadrul colectivului de la Institutul Luciditatii din SUA descrie o serie de activitati care in timpul visului lucid duc la mentinerea visarii: ascultarea atenta a unor voci, sunete, a propriei respiratii; inceperea sau continuarea unei conversatii; frecarea ochilor (din vis) sau deschiderea/inchiderea lor repetata; atingerea propriilor maini (din vis) sau a propriei fete; zborul.

O tehnica descoperita de cercetatorul american Stephen LaBerge este „invartirea” in timpul visului: in momentul in care visul incepe sa se sfarseasca (ceea ce se poate observa prin reducerea intensitatii senzatiilor vizuale), visatorul trebuie sa inceapa sa se invarteasca in jurul propriei axe; in timp ce se invarteste, trebuie sa repete cat mai des ca odata ce se va opri, ceea ce va vedea in jur va fi un vis; cand simte ca starea s-a stabilizat se poate opri. LaBerge mentioneaza ca el utilizeaza aceasta metoda in 40 % dintre visurile sale lucide.

Somnul intrerupt

Aceasta tehnica se bazeaza pe o observatie a dr. Stephen LaBerge in timpul cercetarilor asupra visului lucid realizate la Institutul Luciditatii din Palo Alto, California incepand cu anul 1987. El a sesizat ca luciditatea apare mai usor in timpul visurilor scurte din timpul somnului de dupa amiaza. Concluzia la care a ajuns cercetand mai profund acest aspect este ca perioadele de veghe intre perioade de somn maresc probabilitatea de a deveni lucid in timpul visului.

Tehnica presupune trezirea dimineata cu o ora mai devreme decat de obicei; se ramane treaz 30 de minute, iar apoi se adoarme. Studiile realizate au aratat ca tehnica sporeste probabilitatea de avea un vis lucid de 15-20 de ori.